

<p style="text-align: center;">NOTE DE SYNTHESE D'ACTIVITES Programme National Agroécologie (PRONAE) – Antenne de Xieng Khouang Campagne 2003</p>
--

Février 2004

(i) Les activités du projet dans la province de Xieng Khouang ont débuté au début du mois de **mai 2003**.

(ii) Une des étapes importantes de cette phase d'installation a été la signature, le **30 Avril**, d'une convention de coopération scientifique et technique entre le Département de l'Agriculture et des Forêts (DAF) de la province et le PRONAE pour la durée de la phase transitoire.

(iii) Dans le cadre de cette première phase de partenariat, **3 districts** ont été retenus comme zone d'intervention du projet (districts de Pek, Kham et Nonghet) et **3 axes d'activités** ont été identifiés comme **prioritaires** :

- Un diagnostic agro-socio-économique de la zone d'intervention ;
- La réalisation d'essais agronomiques simples en milieu paysan ;
- Accent sur la formation (de l'équipe et des partenaires) et l'information concernant les activités du projet.

1- Le diagnostic agro-socio-économique

(i) Ce diagnostic a pour objectif d'appréhender la **diversité des systèmes de production en relation avec la diversité du milieu**, cette diversité étant analysée à l'interface entre les transformations du milieu biophysique (diversité de paysages, de sols, de micro-climats) et celles de l'environnement socio-économique (représentation et répartition ethnique, dynamiques de colonisation et d'aménagement du milieu, accès aux marchés, aux services de santé et d'éducation).

(ii) La méthodologie utilisée combine des outils de **l'approche systémique** (intégration des différents vecteurs de diversité ; plusieurs échelles d'analyse étudiées) à ceux de la **recherche-action**. Dans cette dernière approche, la mise en place d'essais en milieu réels poursuit en effet des objectifs multiples : évaluation du niveau de production des différents milieux, meilleure appréhension des itinéraires techniques paysans, support privilégié de discussion pour l'analyse des contraintes de production et de calendrier des exploitations.

(iii) Plusieurs étapes ont marquées la réalisation de ce diagnostic : Inventaire de l'existant, diagnostic visuel, enquêtes (marchés, villages, exploitations), suivis parcellaires et essais délocalisés. Le tableau 1 ci-dessous reprend le nombre et la répartition spatiale des enquêtes et des suivis réalisés.

Echelle d'enquête	PEK	KHAM	NONGHET	Total
Village (premier passage)	18	19	16	53
Village (approfondi)	7	8	7	22
exploitation	26	24	24	74
Suivi parcellaire	10	11	13	34

Tableau 1 : Distribution spatiale des enquêtes et suivis réalisés

(iv) Le rendu de ce diagnostic prendra la forme de produits indépendants rappelés dans le tableau 2 ci-dessous. Ces produits tendent à valoriser l'information recueillie aux différentes échelles de travail abordées.

Echelle de travail	Produit
Terroir	Typologie d'exploitations ²
Village	Monographies villageoises ¹
Exploitation + marché	Fiche activités « chasse – pêche - cueillette » ¹
Exploitation	Fiches techniques « élevage » ²
Exploitation + parcelle	Fiches techniques « cultures » ³

Tableau 2 : produits attendus du diagnostic agro-socio-économique

Etat des travaux à l'heure de cette synthèse : ¹ produit finalisé et traduit en lao, ² produit en cours de traduction, ³ produit en cours de finalisation.

2- Les essais thématiques en milieu paysan

(i) Plusieurs objectifs étaient poursuivis au travers de ces essais :

- Compléter le diagnostic ;
- Former l'équipe technique ;
- Tester et multiplier le matériel végétal disponible ;
- Discuter avec les agriculteurs et préparer la campagne 2004.

(ii) **Six thématiques de recherche** ont été abordées lors de cette campagne. Ces différents thèmes et la répartition géographique des essais sont rappelés dans le tableau 3 ci-dessous.

Thèmes	A	B	C	D	Total
1- Amélioration des systèmes rizicoles en situation « pluvial strict » En situation « mixte » ¹	2	4	2		6
2- Diversification culturale	3	6	2	1	12
3- Association culturale		1	1		2
4- Fourrages	3	5		2	10
5- Fumure	4	1	1		6
6- Mode de préparation des sols	1	1			2

Tableau 3 : Nombre de parcelles d'essai mises en place par thème et par terroir agro-écologique.

A: Plaines d'altitude (du district de Pek)

B: Cuvette chaude (district de Kham)

C: Montagne sur roche acide

D: Montagne sur karst

¹ riz repiqué dans des réseaux de diguettes permettant une retenue des eaux de pluie

(iii) L'**approche pour la campagne 2003** a été **très variétale** (test et multiplication de diverses collections : riz, sorghos, légumineuses comestibles, espèces fourragères) mais réalisée dans l'optique de travailler plus globalement sur les systèmes de culture et l'intégration systèmes de culture/ systèmes fourragers dès la campagne 2004.

(iv) Le démarrage tardif des activités a eu un impact défavorable sur :

- le nombre d'essai ayant pu être mis en place pour certains thèmes et localités, les semis précoces de maïs et de riz en zone de montagne (fin mars et avril/mai respectivement) ayant par exemple limité les possibilités de programmation pour les thèmes 1 (situation « pluvial strict ») et 2 ;
- les choix d'implantation des essais (pas toujours représentatifs des zones considérées) ;
- le développement végétatif des sorghos, confrontés à des problèmes de croissance suite aux baisses de températures survenant dès septembre sur les terroirs A, C et D.

(v) Les **résultats** sont **variables** selon les terroirs : problèmes de températures sur les terroirs en altitude, de disponibilité en Phosphore sur les terroirs acides, de protection des parcelles. L'analyse est par ailleurs rendue difficile du fait **d'importants mélanges variétaux** concernant particulièrement les collections de riz et de sorghos.

(vi) Ces **premiers résultats** sont **cependant encourageants**. Certaines variétés de riz se sont montrées bien adaptées à des conditions de production difficiles (manque ou excès d'eau), plusieurs variétés de sorgho ont produit plus de 1200 kg de grain/ha sans fertilisation, et les cultivars de *vigna radiata* affichent une moyenne de 800 kg/ha sans intrants. Mais le critère le plus révélateur est sans doute l'intérêt affiché par certains des agriculteurs partenaires (sélection paniculaire spontanée pour la campagne 2004, demande de poursuite des activités en 2004, etc.). L'inventaire des personnes intéressées par les thèmes du projet est restitué dans le tableau 4 ci-dessous

Thème	A	B	C	D	Total
Nb de villages interrogés ¹	8	7	1	1	17
Riz	135	10			145
Maïs	16	31	5	2	54
Sorgho	45	20	5	2	72
Légumineuses	62	53			115
Fourrages	5	2	5	4	16

Tableau 4 : Nombre de personnes se déclarant intéressées par les thèmes du projet (inventaire réalisé par les autorités villageoises).

A: Plaines d'altitude (du district de Pek)

B: Cuvette chaude (district de Kham)

C: Montagne sur roche acide

D: Montagne sur karst

¹ villages ayant participé à des visites de champ (inventaire non complet pour le terroir B) + 3 villages où avaient été réalisées des enquêtes villages (terroir A).

3- La formation et l'information réalisées par le projet

Le travail de formation...

(i) De façon continue, différents domaines de connaissances ont été abordés tout au long de l'année avec l'équipe technique. Rappel de quelques compétences développées...

Domaine de compétence	Type de compétences développées
Méthodologie	Méthode diagnostic, lectures de cartes et de paysages, techniques d'enquêtes, analyse de données (statistiques, enquêtes, suivis) etc.
Technique	tests de germination, calcul de doses d'intrants, de densité de plantation, manipulation de nouveaux matériels agricoles (canne planteuse, pulvérisateur) et de nouveaux matériaux végétaux etc.
Animation	présentation du projet et de ses activités aux différents partenaires (districts, autorités villageoises, agriculteurs), négociation et conduite des essais, programmation hebdomadaire des activités etc.
Gestion	Formation de la secrétaire et du responsable provincial aux outils de gestion comptable (fonctionnement des journaux de caisse, de compte, notions de solde, de taux de change, d'état...) et au logiciel comptable

Tableau 5 : Formation continue de l'équipe technique : quelques compétences développées

(ii) D'autres thèmes, plus spécifiques, ont fait l'objet de formations ponctuelles (cf. tab. 6). Les 5 premiers modules décrits ont été proposés groupés dans le cadre d'une formation de 3 jours. 2 séances ont été organisées touchant 22 participants (équipe projet, SAF et DAF). Le module informatique n'a concerné que l'équipe technique (10 personnes sur 2,5 jours).

Module thématique	Contenu
Fertilité et fertilisation	Rappels sur la notion de fertilité. Importance de la matière organique. Carences, exportations et fertilisation minérale
Biologie des sols	Rappels sur l'importance des facteurs biologiques pour le fonctionnement d'un sol (recyclage des éléments fertilisants, porosité, fixation symbiotique etc.). Facteurs influençant la biologie du sol
Techniques SCV	Principes du Semis direct dans un Couvert Végétal (SCV). Exemples de systèmes SCV élaborés pour un contexte d'agriculture manuelle
Pesticides	Notion de pesticides. Produits locaux utilisés et toxicité. Règles élémentaires de protection
Gestion de l'enherbement	Les différents modes de contrôle de l'enherbement. Focus sur l'utilisation d'herbicides
Utilisation d'un tableur	Traitement de données et réalisation de graphiques sous Excel

Tableau 6 : Modules thématiques de formation proposés lors de la campagne 2003

(iii) Le projet a bénéficié de l'expertise scientifique et technique de M. Seguy (agronome senior CIRAD, programme SCV Brésil) lors d'une mission d'appui en agronomie.

(iv) L'ensemble de l'équipe technique et administrative a participé à un voyage d'étude sur Sayabouri (4 jours) et Luang Prabang (2 jours) ayant pour but un échange d'expériences interne (réalisations PRONAE Sayabouri) et externes (réalisations projet IUARP sur Luang Prabang). Ce voyage d'étude a également permis à chaque technicien de présenter travaux et réalisations lors d'un atelier de restitution.

Le travail d'information/sensibilisation sur les activités du projet...

(i) Des **plaquettes** (en lao) reprenant la programmation technique du programme ainsi que des **fiches techniques** (en lao) présentant les acquis du travail réalisé sur Sayabouri ont été distribuées aux services agricoles provinciaux et à ceux des districts ainsi qu'aux projets rencontrés intervenant sur la zone (NAWACOP, FSLP, Lao-Irri). Les **rapports d'activités** semestriels ont été distribués et discutés avec les partenaires (SAF et DAF). Enfin, les objectifs du projet, les acquis existants dans le domaine de l'agro-écologie et les résultats de cette première campagne ont été présentés (**présentations powerpoint**) aux représentants du comité du plan, de la province et des districts.

(ii) L'organisation de **visites de champs** est une phase importante de communication sur les activités du projet mais également discussions avec les partenaires (agriculteurs, SAF et DAF) sur les orientations futures des essais. 100 personnes ont participé à ces visites durant le mois d'octobre (cf. tableau 7)

	Tour 1	Tour 2	Total
Nombre de visites organisées	9	3	12
Nombre de villages	17	5	22
Nombre d'agriculteurs	79	14	93
Responsables SAF et DAF	7	7	7

Tableau 7 : Participations aux visites de champs

Tour 1: villages de Houat et de Napai (district de Kham)

Tour 2: villages de Pouhoum et de Xoy Nafa (district de Pek)

(iii) Le PRONAE a participé (par le biais de posters, de présentations et publications ainsi que par l'animation d'un stand), à l'**atelier** sur la « réduction de la pauvreté et la stabilisation des pratiques de défriche- brûlis dans les montagnes de la RDP Lao » qui s'est tenu du 27 au 30 janvier 2004 à Luang Prabang.

(iv) L'accueil d'une **mission** CIRAD –MAE début janvier a, enfin, permis de présenter les travaux et résultats du projet aux **bailleurs**.

Conclusion

Beaucoup de travail reste à faire pour la campagne 2004 : asseoir le programme scientifique et technique, identifier les sites de travail et les partenaires pour les différents thèmes de recherche, poursuivre le travail de formation...

Mais le travail accompli en 2003 reste non négligeable compte tenu du retard important dans le démarrage des activités (initialement programmé pour début janvier) et d'un contexte d'incertitude quant à la poursuite des activités. Cette incertitude, qui a perduré jusqu'à la fin de l'année 2003, a rendu difficile les investissements et la programmation scientifique et technique pour 2004.